

## **SISTEM PEMBERKASAN SERTIFIKASI GURU BERBASIS WEB**

**Dadi Rosadi, Intan Kurniasih**  
STMIK Mardira Indonesia, Bandung

### ***Abstract***

*The existence of this system helps in accelerating the delivery of information to participants of certification and the Public Service of Education at District and Province, in addition to this information system provides the facility to document the transaction certification participants can upload files lack appropriate certification requirements are then carried out the verification process by the Public Service of Education at District and Province through a SIP-PSG. The results of this study, of course, is expected to help speed processing of data is flawed document, however, the use of this system has not been tested for certified participants so the system cannot be measured the level of success.*

**Keywords:** *System, Web Based*

### **Abstrak**

Keberadaan sistem ini membantu dalam mempercepat penyampaian informasi kepada peserta sertifikasi dan Pelayanan Publik Pendidikan di Kabupaten dan Provinsi, di samping sistem informasi ini menyediakan fasilitas untuk mendokumentasikan peserta sertifikasi, transaksi dapat meng-upload file kekurangan persyaratan sertifikasi yang sesuai yang kemudian dilakukan proses verifikasi oleh Pelayanan Publik Pendidikan di Kabupaten dan Propinsi melalui SIP - PSG. Hasil penelitian ini, diharapkan dapat membantu kecepatan pemrosesan data dalam pemrosesan dokumen data, namun penggunaan sistem ini belum diuji untuk peserta sertifikasi sehingga sistem tidak dapat diukur tingkat keberhasilannya.

**Kata Kunci:** Sistem, Berbasis Web

## I. Pendahuluan

Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia maka pemerintah melaksanakan program-program yang terkait dengan hal tersebut. Salah satunya adalah program sertifikasi bagi pendidik dan tenaga kependidikan. Mengenai hal ini pemerintah telah mengaturnya dalam undang-undang yaitu undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen pasal 1 menyatakan guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Mulai tahun 2009, pengelolaan tunjangan profesi diatur melalui Pedoman Pengelolaan SK Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Tentang Penerima Tunjangan Profesi. Pada pedoman itu tertulis bahwa berkas sertifikasi guru dikumpulkan oleh Tim Sertifikasi Dinas Pendidikan Kabupaten/ Kota dan Propinsi dan selanjutnya diserahkan kepada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) untuk diolah serta dikirimkan ke Dirjen PMPTK (pada tahun 2010 sesuai Permendiknas Nomor 36 Tahun 2010 menjadi Badan Pengembangan Sumber Daya Pendidik dan Pemetaan Mutu Pendidikan) untuk diterbitkan SK Tunjangan Profesinya.

Oleh karena itu, dalam melaksanakan amanat undang-undang yang mencerminkan sikap lembaga publik yang mampu memberikan layanan serta informasi yang dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat khususnya mengenai Sertifikasi Guru, dipandang perlu

adanya Sistem Pemberkasan Sertifikasi yang transparan.

Dari permasalahan di atas dapat dirumuskan permasalahannya adalah :

1. Bagaimana peserta sertifikasi mengetahui kekurangan data pada berkas sertifikasi guru dengan cepat dan dapat dipantau setiap saat.
2. Sistem dapat mengatasi keterlambatan informasi pemrosesan SK Tunjangan Profesi sebagai akibat dari cacat dokumen atau cacat data.

## II. Landasan Teori

Sistem adalah rangkaian kerja dari beberapa fungsi yang saling berkaitan dan saling ketergantungan, dimana fungsi tersebut memiliki peranan dan saling bekerja sama dalam menyelesaikan suatu proses atau pekerjaan untuk mencapai tujuan yang sama.

### Konsep Dasar WEB

Berbicara mengenai web tidak terlepas dari internet, internet adalah kumpulan berbagai jaringan komputer yang saling terkoneksi mencakup seluruh dunia (jaringan global) dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telepon, fiber-optic, wireless dan lainnya.

*World Wide Web* atau disingkat *www* atau lebih dikenal dengan web adalah suatu ruang informasi di mana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenalan global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URI).

*Uniform Resource Identifier* (URI) terdiri atas string karakter yang digunakan untuk identifikasi atau memberi nama suatu resource (sumberdaya) di internet. Identifikasi tersebut memungkinkan interaksi dengan representasi dari resource melalui network (jaringan) dengan menggunakan protokol tertentu.

*Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) adalah Protokol yang dipergunakan untuk melakukan transfer dokumen dalam World Wide Web (WWW). Protokol ini adalah protokol ringan, tidak berstatus dan generik yang dapat dipergunakan berbagai macam tipe dokumen.

Pengembangan HTTP dikoordinasi oleh *World Wide Web Consortium* (W3C) dan grup bekerja *Internet Engineering Task Force* (IETF), bekerja dalam publikasi satu seri RFC, yang paling terkenal RFC 2616, yang menjelaskan HTTP/1.1, versi HTTP yang umum digunakan sekarang ini. HTTP adalah sebuah standar request/response antara sebuah client dan sebuah server.

Sebuah Client HTTP seperti *web browser*, biasanya memulai permintaan dengan membuat hubungan TCP/IP ke sebuah port tertentu di host (biasanya port 80). Sebuah server HTTP yang mendengarkan di port tersebut menunggu client mengirim kode permintaan (request), seperti "GET / HTTP/1.1" (yang akan meminta halaman yang sudah ditentukan), diikuti dengan pesan MIME yang memiliki beberapa informasi header code yang menjelaskan aspek dari permintaan tersebut, diikuti dengan body dari data tertentu. Begitu menerima kode permintaan (dan pesan, bila ada), server mengirim kembali kode jawaban, seperti "HTTP/1.1 200 OK ", dan sebuah pesan yang diminta, atau sebuah pesan error atau pesan lainnya.

*Uniform Resource Locator* (URL) digunakan untuk menentukan lokasi informasi pada suatu *web server*. Diibaratkan sebagai suatu alamat, yang terdiri dari: Protokol yang digunakan oleh suatu *browser* untuk mengambil informasi; Nama komputer (server) dimana informasi tersebut berada; Jalur/path serta nama

file dari suatu informasi. Format umum URL: *Protokol\_transfer://nama\_host/path/nama\_file*.

### **Pemberkasan Tunjangan Profesi Guru**

#### **a. Berkas Data yang Diperlukan**

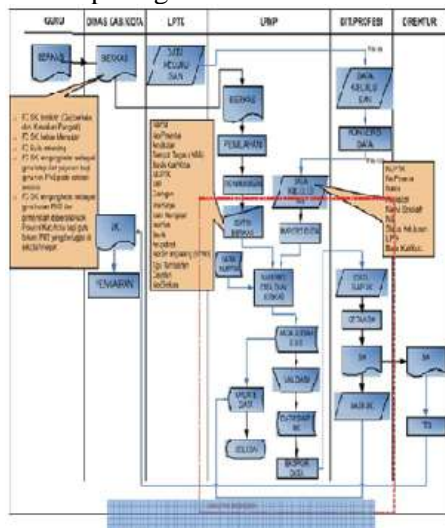
Guru yang telah dinyatakan lulus sertifikasi dan memperoleh nomor registrasi guru dari Departemen Pendidikan Nasional harus mengumpulkan berkas data sebagai berikut:

1. Foto kopi SK yang mencantumkan gaji terakhir, yang telah dilegalisir oleh kepala sekolah yang bersangkutan.
2. Surat keterangan tugas mengajar dan tugas tambahan, dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. mengajar minimal 24 jam tatap muka per minggu dari kepala sekolah bagi guru kelas atau guru mata pelajaran, disahkan oleh Kepala Dinas Pendidikan Kab/Kota.
  - b. mengampu bimbingan dan konseling minimal 150 (seratus lima puluh) peserta didik per tahun pada satu atau lebih satuan pendidikan dari kepala sekolah bagi guru bimbingan dan konseling/konselor, disahkan oleh Dinas Pendidikan Kab/Kota.
  - c. mengajar minimal 6 (enam) jam tatap muka per minggu dari Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Dinas Pendidikan bagi kepala sekolah TK dan SD.
  - d. mengajar minimal 6 (enam) jam tatap muka per minggu dari Dinas Pendidikan Kab/Kota bagi kepala sekolah SMP, SMA, dan SMK.

- e. mengajar minimal 6 (enam) jam tatap muka per minggu dari Dinas Pendidikan Provinsi bagi kepala sekolah SLB.
  - f. membimbing minimal 40 (empat puluh) peserta didik dari Dinas Pendidikan Kab/Kota bagi guru bimbingan dan konseling/konselor yang diberi tugas tambahan sebagai kepala sekolah.
  - g. mengajar minimal 12 (dua belas) jam tatap muka per minggu dari kepala sekolah bagi guru mata pelajaran yang diberi tugas tambahan sebagai wakil kepala sekolah, disahkan oleh Dinas Pendidikan Kab/Kota.
  - h. membimbing minimal 80 (delapan puluh) peserta didik dari kepala sekolah bagi guru bimbingan dan konseling/konselor yang mendapat tugas tambahan sebagai wakil kepala sekolah, disahkan oleh Dinas Pendidikan Kab/Kota.
  - i. mengajar minimal 12 (dua belas) jam tatap muka per minggu dari kepala sekolah bagi guru mata pelajaran yang diberi tugas tambahan sebagai kepala perpustakaan, kepala laboratorium, kepala bengkel, atau kepala unit produksi satuan pendidikan, disahkan oleh Dinas Pendidikan Kab/Kota.
  - j. mengajar minimal 6 (enam) jam tatap muka per minggu dari kepala sekolah bagi guru pembimbing khusus pada satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan inklusi atau pendidikan terpadu, disahkan oleh Dinas Pendidikan Kab/Kota.
  - k. melakukan tugas pembimbingan dan pelatihan profesional guru dan pengawasan dari Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota bagi pengawas satuan pendidikan, pengawas mata pelajaran, atau pengawas kelompok mata pelajaran.
  - l. Apabila guru tidak dapat memenuhi beban kerja yang dimaksud di Sekolah Satuan Administrasi Pangkal, maka kekurangannya dapat dipenuhi di sekolah lain sesuai dengan kewenangannya.
3. Foto kopi nomor rekening Bank/Pos yang aktif.
  4. Foto kopi SK sebagai guru tetap dari yayasan atau satuan pendidikan bagi guru bukan PNS yang bertugas di sekolah swasta.
  5. Foto kopi SK sebagai guru bukan PNS dari pemerintah daerah/ Dinas Pendidikan Provinsi/Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota bagi guru bukan PNS yang bertugas di sekolah negeri.
  6. Foto kopi SK sebagai pengawas bagi guru yang diangkat dalam jabatan pengawas, dilegalisir oleh Dinas Pendidikan Kabupaten/ Kota.
- b. Pihak yang Terlibat
- Pengelolaan berkas data guru untuk penerbitan SK Dirjen tentang Penerima Tunjangan Profesi melibatkan instansi sebagai berikut:
1. Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan,
  2. Dinas Pendidikan Provinsi,
  3. Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota, dan
  4. Ditjen PMPTK

### c. Mekanisme Pemberkasan

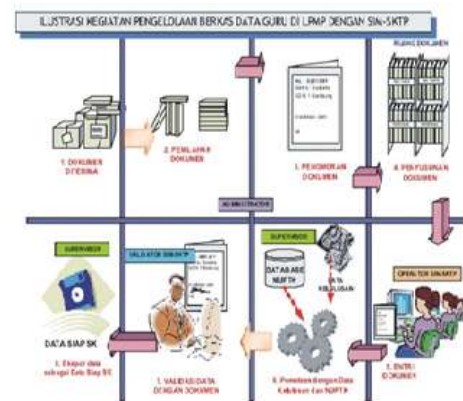
Mekanisme umum pemberkasan dimulai dari guru menyerahkan berkas persyaratan sebagai penerima tunjangan profesi ke Dinas Pendidikan Provinsi/ Kabupaten/Kota. Dinas Pendidikan Provinsi/ Kabupaten/Kota memeriksa kelengkapan dan keabsahan berkas persyaratan, membuat rekapitulasi, dan menyampaikan kepada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) provinsi setempat dengan surat pengantar resmi. Kemudian LPMP memverifikasi dan memvalidasi berkas data penerima tunjangan profesi dengan data kelulusan sertifikasi yang diterima dari Ditjen PMPTK. Selanjutnya LPMP mengolah berkas data untuk lampiran SK Dirjen PMPTK tentang guru penerima tunjangan profesi. Pada Panduan Pengelolaan Berkas Sertifikasi yang dikeluarkan Ditjen PMPTK, proses pengelolaannya terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Prosedur Pengelolaan Berkas Guru

Proses Pemberkasan Sertifikasi Guru Jawa Barat mengikuti aturan Pedoman Penyaluran Pemberkasan Sertifikasi Guru Tahun 2009. Perangkat sistem yang digunakan untuk pengolahan data menggunakan aplikasi *multiuser* yaitu SIMSKTP. Volume berkas yang diolah oleh LPMP Jawa Barat selalu meningkat setiap tahunnya, pada tahun 2010 ini berkas yang harus diolah sekitar 30.000 berkas.

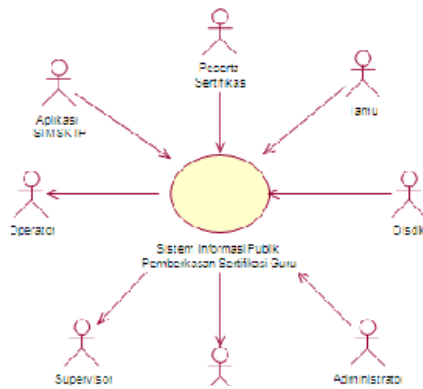
Ilustrasi kegiatan pengolahan berkas sertifikasi guru di LPMP seperti yang tercantum dalam Panduan Pengelolaan Pemberkasan Sertifikasi Guru, digambarkan seperti di bawah ini:



Gambar 2. Ilustrasi Pengelolaan Pemberkasan Sertifikasi Guru

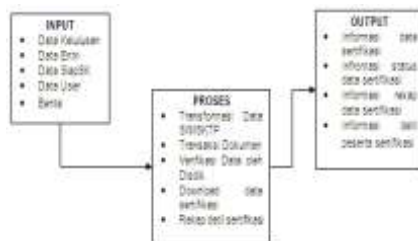
Pengembangan sistem yang dibangun tidak mengubah aplikasi yang sekarang sudah berjalan yaitu Aplikasi SIMSKTP tapi dikembangkan sesuai dengan fasilitas di atas, sehingga diharapkan mempercepat pengolahan pemberkasan sertifikasi guru di LPMP Jawa Barat. Dari alur proses bisnis pemberkasan sertifikasi (Gambar 3.) terlihat aktor yang akan terlibat dalam sistem yang baru. Jika digambarkan dalam diagram *use case* sistem yang dibangun adalah sebagai berikut:

### III. Analisis dan Perancangan Sistem



Gambar 3. Diagram Use Case Informasi Pemberkasan Sertifikasi

Untuk melihat kebutuhan input-proses-output sistem yang akan dibangun, terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Input-Proses-Output Sistem yang akan Dibangun

### Kebutuhan Input

Data input yang diperlukan adalah hasil pengolahan data dari Aplikasi SIMSKTP. Data tersebut antara lain:

1. Data Kelulusan, yaitu data yang berisi data peserta sertifikasi yang sudah lulus terdiri dari NoPeserta, NUPTK, Nama dan UnitKerja. Data ini tidak bisa diubah dan kebutuhannya untuk pembandingan dengan data hasil entri.
2. Data Entri, yaitu data hasil input berkas sertifikasi guru melalui aplikasi SIMSKTP terdiri dari NoBerkas, NoPeserta,

StatusData, NUPTK, Nama, UnitKerja, Gol, NIP, StatusPNS, TMTguru, NoRek, NamaRek, JJM, NoSertifikat, TglSertifikat, Matpel, LastUpdate, Catatan.

3. Data SiapSK, yaitu data Entri yang telah divalidasi sehingga StatusData menjadi SiapSK. Jika telah diuploadkan nomor SK dari Badan SDMP-PMP maka StatusDatanya menjadi SudahSK. Atributnya selain atribut pada Data Entri juga ditambahkan NoSK.
4. Data User yaitu profil data dinas pendidikan kabupaten/kota/propinsi yang memiliki hak akses pada SIP-PSG ini dan data peserta sertifikasi.
5. Berita mengenai Sertifikasi Guru.

### Kebutuhan Proses

Proses yang diperlukan adalah:

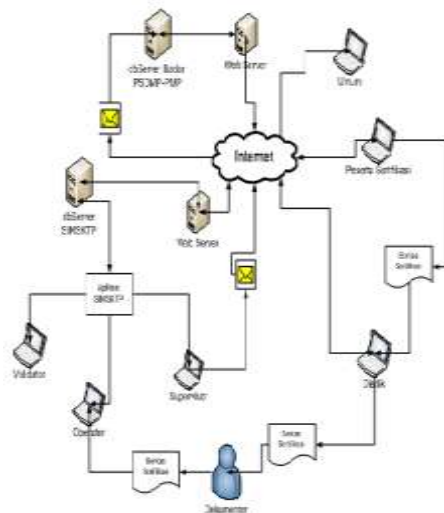
1. Transformasi data dari aplikasi SIMSKTP menjadi data yang bisa diupload ke SIP-PSG.
2. Peserta sertifikasi dapat melihat secara rinci data pribadinya serta dapat melengkapi kekurangan berkas melalui fasilitas transaksi dokumen yang disediakan oleh SIP-PSG.
3. Adanya fasilitas *download* data sertifikasi untuk Tim Sertifikasi Dinas Pendidikan.
4. Dapat dilakukan proses verifikasi oleh Tim Sertifikasi Dinas Pendidikan terhadap berkas yang diupload oleh peserta sertifikasi melalui SIP-PSG

### Kebutuhan Output

Kebutuhan output untuk para aktor adalah sebagai berikut:

No	Pengguna	Output yang Dibutuhkan
1.	Administrator	Informasi Data Perbaikan Sertifikasi Informasi User
2.	Disdik	Informasi Data SiapSK Informasi Data SudahSK Informasi Data MasihEdit Informasi Rekap Data Sertifikasi Informasi Data yang Diperbaiki Berita
3.	Peserta Sertifikasi	Informasi Data MasihEdit Informasi Rekap Data Sertifikasi Berita
4.	Tamu	Berita

### Arsitektur Pengembangan



Gambar 5. Arsitektur Pengembangan

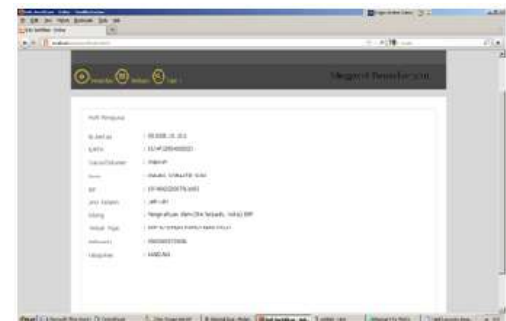
### IV. Implementasi Sistem

Untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Publik Pemberkasan Sertifikasi Guru, diperlukan perangkat keras yang mendukungnya. Untuk itu penulis merekomendasikan perangkat keras yang digunakan yaitu:

1. Komputer atau laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
  - a. Prosesor setara pentium dual core 1,6Ghz.
  - b. Memori DDR 3
  - c. Harddisk 40GB
  - d. Monitor standar 14 inch
2. Modem atau komputer terkoneksi dengan jaringan internet



Gambar 6. Tampilan halaman muka



Gambar 7. Tampilan Detail data sertifikasi



Gambar 8. Transaksi Dokumen oleh Peserta Sertifikasi





Gambar 8. Tampilan untuk melihat User yang Melakukan Transaksi

## V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem yang dibuat, dapat disimpulkan:

1. Sistem ini dapat memberikan informasi kepada Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota dan guru mengenai pemberkasan sertifikasi.
2. Sistem Pemberkasan Sertifikasi Guru LPMP Jawa Barat, dapat mengatasi keterlambatan informasi pemrosesan SK Tunjangan Profesi sebagai akibat dari cacat dokumen atau cacat data. Karena peserta sertifikasi dapat mengetahui kekurangannya dengan cepat

## Pustaka

- Abdul Kadir, 2008, *Dasar Pemograman WEB Dinamis Menggunakan PHP*, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Abdul Kadir, 2008, *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Adi Nugroho, 2009, *Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan UML dan Java*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Adi Nugroho, 2002, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Metodologi Berorientasi Objek*, Penerbit Informatika, Bandung.

Adi Nugroho, 2005, *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*, Penerbit Informatika, Bandung

Andri Kristanto, 2010, *Kupas Tuntas PHP dan MySQL*, Penerbit Cable Book, Klaten

Bambang Hariyanto, 2004, Ir., MT., *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*, Penerbit Informatika, Bandung.

Bambang Wahyudi, S.Kom., M.Si., *Konsep Sistem Informasi dari Bit sampai ke Database*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2008.

Fathansyah, Ir. , 1999, *Basis Data*, Penerbit Informatika, Bandung

George M. Scott, 1999, *Principles of Management Information System*, Mc. GrawHill..

Jogiyanto, 2008, *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Sholih, 2006, *Pemodelan Sistem Informasi Berbasis Objek dengan UML*, Graha Ilmu, Yogyakarta